

## 24. November. Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse.

Hr. Helmholtz trug vor über elektrische Ströme, die bei Bewegung polarisirbarer Elektroden in leitender Flüssigkeit entstehen. Ein Auszug des Vortrags wird bei einer späteren Mittheilung des Autors gegeben werden.

Hr. W. Peters las folgende Abhandlung:

Über die Eintheilung der Caecilien und insbesondere über die Gattungen *Rhinatrema* und *Gymnopsis*.

Die Caecilien bilden eine der merkwürdigsten Gruppen der Amphibien. Durch ihre Metamorphose, die Anwesenheit von Kiemen und Kiemenlöchern während des Embryo- und Jugendlebens, den doppelten Gelenkhöcker am Hinterhaupte, die Bildung des Gehörorgans, der Wirbelsäule, des Herzens und anderer Eingeweide stimmen sie mit den Batrachiern überein, während die Anwesenheit von Copulationsorganen, knöchernen, in der Haut lagernden Schuppen und manche Eigenthümlichkeiten in dem Bau des Schädels sie mehr den *Pholidota* (Reptilia s. s.) nähern.

Diese Thiere finden sich in den heißen Gegenden Asiens, Afrikas und Amerikas und führen meistens ein unterirdisches Leben, so dass sie zu den seltneren Gegenständen in den Sammlungen gehören und in Bezug auf ihre Lebensweise und Entwicklung wenig bekannt sind. Ich habe mehrmals die Ehre gehabt, über diese Thiere zu berichten und bin neuerdings angeregt worden, die hierher gehörigen Arten aufs neue, insbesondere auf die eigenthümlichen Tentakel und Tentakelgruben zu untersuchen, welche in so exclusiver Weise für die Classification dieser Thiere benutzt worden sind

Man hatte bis vor kurzem vier Gattungen unterschieden: *Ichthyophis* (*Epicrium*), mit der Tentakelgrube nahe am Oberlippenrande vor dem Auge, *Caecilia*, mit derselben unter oder unter und hinter dem Nasenloch, *Siphonops*, mit ihr an der Wange vor und unter dem Auge und *Rhinatrema*, ohne Tentakelgrube.

Vor fünf Jahren (Monatsber. Berl. Akad. 1874. p. 624) hatte ich die Ehre, der Akademie eine eigenthümliche Art der Caecilien

vorzulegen, aus welcher ich eine besondere Gattung bildete. Sie hatte eine auffallende Ähnlichkeit mit einem *Siphonops* und war auch 1856 in dem Nomenclator Rept. et Amph. Mus. Berol. als *Siphonops Mexicanus* aufgeführt. Nur unterschied sie sich dadurch, dass sie ausser der Nasenöffnung nur ein einziges glänzendes, kugelförmiges Organ zeigte, welches höher als die Tentakelgrube von *Siphonops* liegt. Es lag sehr nahe, an den Fühler und daran zu denken, dass das Auge versteckt sei. Aber bei der Betrachtung des nur an der linken Seite wohl erhaltenen hemisphärischen, scheinbar unter der Haut gelegenen Organs mit starker Lupe (Objective 1. 2. 3 und 4. 5. 6 eines grösseren Schiekschen Mikroskops) zeigte es sich ganz ähnlich dem ebenfalls pigmentlosen Auge von *Siphonops annulatus*. Bei wiederholter Untersuchung bemerkte ich indessen, dass bei Druck ein wenig Flüssigkeit neben der Kugel herausdrang, woraus hervorging, dass sie nicht unter der Haut, sondern frei liege. Nun untersuchte ich wieder die rechte Seite, an welcher die Haut stark abgerieben war, noch einmal genauer. Aber ausser der pigmentlosen Kugel, welche am Ausgange einer Schädelgrube (Augenhöhle?) lag, fand ich weder ein anderes Auge, noch eine Orbitalhöhle an der Stelle, welche dem hintern Ende des an der linken Seite von der Kugel ausgehenden weissen Tentakelcanals entsprach, der bei anderen Arten, wie Wagler (*Isis* 1828. pag. 736. Taf. X. Fig. 1. 2) und Joh. Müller (*Treviranus, Zeitschr. für Physiol.* 1832. IV. II. p. 216) zuerst zeigten, Tentakel- und Augengegend mit einander verbindet. Ich stellte mir nun vor, dass der Tentakelkanal und namentlich die von Leydig entdeckten Canälchen neben dem Auge ausmündeten, wie dieses in der That bei jungen *Ichthyophis* vorkommt. — Das Aussehen des Kopfes und die Lage der äusseren Organe desselben zeigte die grösste Uebereinstimmung mit dem von A. Duméril beschriebenen und abgebildeten *Rhinatrema unicolor* (*Extr. des Mém. Soc. Impér. Scienc. nat. Cherbourg.* 1863, IX. p. 27. Taf. I. Fig. 6. 7.). Es lag mir daher sehr daran, zu wissen, ob auch bei dieser Art das „Auge“ frei oder unter der Haut versteckt läge, und wie ich bereits (l. c.) mitgetheilt habe, erhielt ich aus Paris die Nachricht, dass die „Augen“ derselben sehr deutlich seien und (wegen Abreibung der Haut) einen freien Vorsprung bildeten. Hiernach glaubte ich annehmen zu müssen, dass beide einander so ähnliche

Arten generisch verschieden seien, und stellte für unsere Art den Gattungsnamen *Gymnopsis* auf.

Ganz neuerdings war ich so glücklich, ein zweites Exemplar derselben Art, welche ich als *G. multiplicata* beschrieben hatte, zu erwerben, so dass ich bei einer neuen Untersuchung nicht so schonend zu sein brauchte. Vorher hatte ich nur ein einziges Exemplar mit einer unverletzten Gesichtshälfte zur Untersuchung. Und diese Untersuchung konnte nur in der zartesten Weise geschehen, da nach den bestehenden Verfügungen vereinzelte Exemplare nicht zerstörenden Operationen unterworfen werden dürfen. Nachdem ich nun auf einer Seite das Periosteum ganz entfernt hatte, erschien unter dem vorderen Theil des Os squamoso-jugale ein etwas undeutlicher dunkler Fleck von ringförmiger Gestalt, wie dieses auf der beifolgenden Tafel Fig. 6 mit *o* bezeichnet ist. Ich vermuthete nun, dass hier das wahre Auge liegen könnte, und dann die bis dahin für dasselbe gehaltene Kugel das eigenthümlich gestaltete Tentaculum sein müsste. Nachdem ich darauf die Knochen aufgemeisselt hatte, konnte ich mich überzeugen, dass das sehr kleine Auge sich wirklich an der Stelle an der Tentakelscheide befindet, wo von aussen der kleine dunkle Fleck erschien. Eine solche vollständig verborgene Lage des Auges unter den Schädelknochen nebst dem gänzlichen Mangel einer Orbita ist eine äusserst merkwürdige Eigenthümlichkeit, welche bisher bei keinem anderen Wirbelthiere beobachtet worden ist. Denn bisher kennt man bei Wirbelthieren eine Verdeckung des Auges nur durch Weichtheile, die äussere Haut, Schuppen oder (wie bei *Myxine*) durch Muskeln. Diese Gattung lässt sich, abgesehen von der so merkwürdigen Lage des Auges, weder mit *Siphonops* (*annulatus*) vereinigen, da die Haut durch wohlentwickelte, dachziegelförmige Schuppen ausgezeichnet ist und der Unterkiefer zwei Reihen von Zähnen trägt, noch mit *Caecilia* wegen der Lage und eigenthümlichen Form des Tentakels, welches weder, wie bei *Caecilia* (*tentaculata*) und *Siphonops*, ein im ausgedehnten Zustande, zugespitztes Ende, noch eine oberflächliche hintere, sondern eine versteckte innere sehr schmale Basis hat.

Es war mir daher nun sehr wichtig, einmal die Original-exemplare der *Rhinatrema*-Arten des Pariser Museums zu untersuchen. Da unsere Anstalten seit vielen Jahren in dem freundlichsten Verkehr stehen, kam Hr. Léon Vaillant, welcher den herpetologischen und ichthyologischen Sammlungen vorsteht, mit

gewohnter Liebenswürdigkeit meiner Bitte um Zusendung der beiden Arten *Rhinatrema bivittatum* und *Rh. unicolor* entgegen. Er hat mir sowohl das einzige Exemplar von *Rh. bivittatum* (*Caecilia bivittata* Cuv.), als eins der typischen Exemplare von *Rh. unicolor* A. Duméril zur Untersuchung mitgetheilt.

*Rhinatrema unicolor* A. Duméril zeigte sich sogleich mit der von mir als *Gymnopsis multiplicata* beschriebenen Art so übereinstimmend, dass sie sich nur durch die weniger gestreckte Gestalt (Totallänge 0,190; Kopf 0,0065; Körperdicke 0,006) und die viel geringere Zahl der Hautfalten (199 anstatt 250) unterscheidet. Denn die auch von A. Duméril und Bocourt für Augen gehaltenen kugelförmigen Tentakel liegen nicht unter der Haut, sondern frei, so dass bei Druck aus der kreisförmigen Öffnung um dieselben Flüssigkeit hervordringt. Die von A. Duméril (Extr. Mém. Soc. Imp. Scienc. nat. Cherbourg. 1863. IX. pag. 26. Taf. I. Fig. 6. 7.) angegebenen Merkmale: „Pas de fossettes; yeux visibles sous la peau“ fehlen daher ebenfalls dieser Art, aber es geht nur aus der übereinstimmenden Angabe von Duméril und Bocourt hervor, wie täuschend ähnlich das Tentaculum bei dieser Art einem Augapfel ist. Auch Duméril hat an einem Exemplar durch Entfernung der Haut vergebens nach dem Auge gesucht, was jetzt leicht zu erklären ist. Diese Art ist daher mit der von mir beschriebenen in derselben Gattung zu vereinigen.

Was nun *Rhinatrema bivittatum* anbetrifft, so hat bereits Cuvier (Règne animal 2. éd. 1829. II. p. 100) auf seine Ähnlichkeit mit *Epicrium glutinosum* aufmerksam gemacht. Duméril und Bibron zeigten aber, dass beide Arten sonst vollkommen mit einander übereinstimmten, und die erstere nur durch die Abwesenheit der Gesichtsgrube verschieden sei. Auch ich konnte bei der genauesten Untersuchung des Original Exemplars weder einen Porus am Lippenrande, noch sonst einen Unterschied von *Epicrium glutinosum* finden. Ich dachte zuerst an eine Missbildung, wie auch an einem Exemplar von *Epicrium* an einer Seite kein Auge sichtbar ist. Bei genauer Betrachtung mit stärkeren Lupen fiel mir nur auf, dass sich auf dem vorderen Theil des Auges eine kleine Längsspalte befindet, welche nicht künstlich gemacht sein dürfte, da sie auf beiden Seiten ganz gleich ist (s. Fig. 2). Ich untersuchte nun, da das Exemplar von *Rhinatrema bivittatum* wegen seiner geringen Grösse (etwas über 20 Centimeter lang) noch als ein junges zu betrachten ist, zur Ver-

gleichung das noch kleinere und jüngere Exemplar von *Epicrium* mit Kiemenlöchern aus Malacca, von dem ich schon im Jahre 1864 (Monatsber. p. 304) berichtet hatte, dass es unmittelbar vor dem Auge eine winklige Grube, am Lippenrande dagegen nur einen sehr kleinen Porus habe. Bei genauerer Untersuchung fand ich nun, dass bei diesem Exemplar in die Anteorbitalgrube von der Augengegend aus ein Fortsatz oder kurzer Fühler hineinragt (Fig. 1a), der kleine Porus am Lippenrande dagegen Öffnung einer Schleimdrüse ist. Auch an den Abbildungen der mit Kiemenlöchern versehenen Larven von *Epicrium*, welche J. Müller (Treviranus Zeitschrift f. Physiol. 1832. IV. II, Taf. XVIII Fig. 1A und Archiv für Anat., Physiol. und wissenschaftl. Medicin. 1835. Taf. XVIII Fig. 13) gegeben, ist nichts von einer Tentakelgrube zu sehen. Bei dem Original-Exemplare von *Rhinatrema bivittatum* sieht man zwar keine offene tentakeltragende Grube, aber man kann eine solche unter der dünnen Haut verborgen und ein wenig mehr, als bei den jüngeren mit Kiemenöffnungen versehenen Exemplaren, von den Augen entfernt liegen sehen, so dass man wohl nicht daran zweifeln darf, es mit einem etwas weiter entwickelten Exemplar derselben Art zu thun zu haben. Hiermit stimmt nun auch, dass die Herkunft des einzigen bekannten Exemplars von *Rhinatrema bivittatum* aus „Cayenne“ ganz zweifelhaft ist, da diese nur nach der Angabe eines Naturalienhändlers angenommen ist. (cf. Duméril et Bibron, Erpét. gén. VIII. p. 289: „Cette espèce ne nous est connue que par un individu, acquis d'un marchand naturaliste, comme provenant de Cayenne.“) Es stammt aber ganz ohne Zweifel aus Ostindien und muss als ein Synonymon von *Epicrium glutinosum* (Linné) bezeichnet werden. Die also seit 50 Jahren benannte Art *Caecilia bivittata*, so wie die seit fast 40 Jahren darauf gegründete Gattung *Rhinatrema* sind aus der Liste der Thiere zu streichen und es gibt keine bekannte Art der Caecilien, welcher der Tentakelapparat fehlte. Denn das als *Rhinatrema bivittatum* in dem Hamburger Museum aufgestellte Exemplar, von welchem Hr. Dr. Spengel Verschiedenes unter diesem Namen abgebildet hat (Semper, Arbeiten aus dem zoologisch-zootomischen Institut. Hamburg 1876. III. I. Taf. I. Fig. 12 und Taf. II. Fig. 45), ist ein kleines 20 cm. langes männliches *Epicrium glutinosum*, bei welchem bereits die Tentakelgrube mit blossem Auge an der bleibenden Stelle zu sehen ist.

Die Eintheilung der Caecilien in Gattungen nach der Lage des Tentakelporus allein ist eine ganz unbefriedigende, unnatürliche, da, ganz abgesehen von dem Bau des Schädels und der Eingeweide, die Bildung oder der Mangel von Hautschuppen, die Bezahnung, namentlich des Unterkiefers und die verschiedene Form des Tentakels von viel grösserer Wichtigkeit sein dürften. Ohne eine besondere Veranlassung würde ich dennoch nicht schon mit einer neuen Classification dieser mich stets besonders interessirenden Thiere hervorgetreten sein. Denn ich hegte immer die Hoffnung, das mit so grosser Mühe zusammengebrachte Material unserer Sammlungen so zu vervollständigen, dass ich etwas meinen eigenen Ansprüchen mehr genügendes hätte vorlegen können. Ich erlaube mir nur noch zuvor zu bemerken, dass das Tentakel unter drei verschiedenen Hauptformen auftritt. Die eine, welche ich die dolchförmige, *cultratum*, nenne, ist diejenige, wie sie sich bei *Ichthyophis (Epicrium)* findet, frei in der Scheide liegt und wie die Spitze eines Troicar hervorgestreckt werden kann. Die zweite Form ist, wie bei *Caecilia tentaculata*, an der Mündung der Scheide gelegen und mit dem hintern Theile des Randes derselben verwachsen, so dass sie sich um diesen fixen Basaltheil bewegt, wie eine Klappe an der Angel; diese Form kann man die klappenförmige, *valvatum*, nennen, wenn sie auch bei dem Hervortreten eine mehr spindelförmige Gestalt annimmt. Die dritte Form ist die kugelförmige, *globosum*, wie sie sich bei *Gymnopsis* findet, und welche die dünne Basis in der Tiefe der Scheide liegen hat. Eine Zwischenform ist z. B. bei *C. squalostoma*, welche äusserlich kugelförmig erscheint und mit ihrem Ende, wie die zweite Form, an die Scheidenwand, aber von der Mündung mehr entfernt, angewachsen ist.

Über den Aufenthalt von *Chth. indistinctum* sind Beobachtungen von Hrn. R. Hensel, über den von *H. rostratus* solche von Hrn. K. Möbius gemacht worden, nach denen sie gesellschaftlich ziemlich tief in der Erde gefunden werden. Colonel Beddome fand in Ostindien andere Arten unter Steinen. Dagegen wurde *T. compressicaudus* von Hrn. Jelski in Cayenne und *T. natans* von Hrn. Th. Grosskopf in Neugranada schwimmend im süssen Wasser gefunden. Das durch Hrn. Dr. F. Jagor erhaltene Junge mit Kiemenöffnungen von *Ichthyophis glutinosus* aus Malacca wurde ebenfalls im Wasser gefangen.

<p><i>Lepidocaciliae</i> mit dachziegelför- migen Schuppen, wenigstens an den Faltenrändern; Unterkieferzähne zweireihig; Körperende</p>	<p>{ zugespitzt Tentakel dohlförmig; Körper</p>	<p>{ abgeplattet, Körperringe in der Mitte des Bauches einen Winkel bildend; Tentakelgrube nahe dem Mundrande zwischen Auge und Nasloch. . . . . <i>Ichthyophis</i>. { cylindrisch, Tentakelgrube unter dem Nasloch. <i>Uraeotyphlus</i><sup>1)</sup>. { hufeisenförmig, Tentakel klappen- förmig</p>	<p>{ <i>Caecilia</i>. <i>Hypogeophis</i><sup>2)</sup>. { sichtbar, in einer Augenhöhle. <i>Dermophis</i><sup>3)</sup>. { unsichtbar, unter den Schädelknochen, Tentakelgrube</p>	<p>{ näher dem innern Mundwinkel als dem Nasloch. <i>Gymnopsis</i>. { näher dem Nas- loch als dem Mundwinkel. <i>Herpele</i><sup>4)</sup>.</p>			
					<p>{ abgerundet Tentakelgrube</p>	<p>{ kreisförmig, Ten- takel kugelförmig, Augen</p>	<p>{ zweireihig, Tentakelgrube in der Mitte zwischen Nas- loch und Auge. . . . . <i>Chthonerpeton</i><sup>5)</sup>. { einreihig, Tentakelgrube viel näher dem Auge als dem Nasloch. . . . . <i>Siphonops</i>.</p>
					<p><i>Gymnocaciliae</i> nackt, ohne dach- ziegelförm. Schup- pen. Tentakel klappenförmig, Tentakelgrube hufeisenförmig. Körperende</p>	<p>{ zugespitzt Tentakel dohlförmig; Körper</p>	<p>{ abgeplattet, Körperringe in der Mitte des Bauches einen Winkel bildend; Tentakelgrube nahe dem Mundrande zwischen Auge und Nasloch. . . . . <i>Ichthyophis</i>. { cylindrisch, Tentakelgrube unter dem Nasloch. <i>Uraeotyphlus</i><sup>1)</sup>. { hufeisenförmig, Tentakel klappen- förmig</p>
<p>{ abgerundet Tentakelgrube</p>	<p>{ kreisförmig, Ten- takel kugelförmig, Augen</p>	<p>{ zweireihig, Tentakelgrube in der Mitte zwischen Nas- loch und Auge. . . . . <i>Chthonerpeton</i><sup>5)</sup>. { einreihig, Tentakelgrube viel näher dem Auge als dem Nasloch. . . . . <i>Siphonops</i>.</p>					
			<p>{ abgerundet Unterkiefer- zähne</p>	<p>{ zusammengedrückt; Unterkieferzähne zweireihig, Tentakelgrube nahe hinter dem Nasloch. . . . . <i>Typhlonectes</i><sup>6)</sup>.</p>			

Haut

1) οὐρατός, τυφλός. 2) ὑπόγειος, ὄφις. 3) δέριμα, ὄφις. 4) ἐπιθηλ. 5) χιθονέρτι. 6) τυφλότις, νίκτης.

1. Gen. *Ichthyophis* Fitzinger.

1826. *Ichthyophis*, Fitzinger, Neue Classific. d. Reptil. 1826. p. 36.  
 1828. *Epicrium*, Wagler, Isis p. 743; 1830, Natürl. Syst. d. Amphib. p. 198.  
 1841. *Epicrium* et *Rhinatrema* Dumér. et Bibr., Erpét. gén. VIII. p. 285. 288.  
 1850. *Ichthyophis*, Gray, Catal. Spec. Amphib. coll. Brit. Mus. II. p. 60.

Es liegt kein Grund vor, den zuerst von Fitzinger gegebenen Namen zu verwerfen, da er l. c. ganz richtig die eigenthümlich plattgedrückte Form des Körpers und den zugespitzten Schwanz als Merkmale von Linné's *Caecilia glutinosa* (u. *Hasselti*) für die Unterscheidung von den damals bekannten anderen Caecilien hervorhob. Die zahlreichen schmalen Körperfalten, welche in der Bauchmitte einen Winkel bilden, der platte gestreckte Kopf, die Lage der Tentakelgrube nahe dem Lippenrande und nahe vor dem Auge oder in der Mitte zwischen dem Auge und dem Nasenloch, die sehr entwickelte zweite Reihe nach innen gekrümmter Unterkieferzähne, das zugespitzte, im zurückgezogenen Zustande versteckte Tentaculum sind ausserdem Merkmale, welche zusammen diese Gattung mit keiner anderen verwechseln lassen. Die Hautfalten enthalten mässig grosse dachziegelförmig gelagerte Schuppen.

1. *Ichthyophis glutinosus*. (Taf. Fig. 1—3.)

1735. *Serpens, Caecilia, Ceylonica*, Seba, Thesaur. II. p. 26. Tab. 25 Fig. 2.  
 1754. *Caecilia glutinosa*, Linné, Mus. Adolphi Frider. p. 19. Taf. iv. Fig. 2.  
 1802. *Caecilia viscosa*, Latreille, Hist. nat. Rept. IV. p. 238.  
 1827. *Caecilia hypocyanea*, Hasselt, Isis p. 565.  
 1828. *Epicrium Hasseltii*, Wagler, Isis p. 743.  
 1829. *Caecilia glutinosa* et *bivittata*, Cuvier, Règne animal. 2. éd. II. p. 100.  
 1841. *Epicrium glutinosum* et *Rhinatrema bicittatum*, Dum. Bibr., Erpét. gén. VIII. p. 286. 288.  
 1850. *Ichthyophis glutinosus*, Gray, Catalogue of Amphib. II. Amph. grad. p. 60.  
 1864. *Epicrium glutinosum*, Günther, Rept. Brit. India. p. 441.

Linné gibt von seinem Exemplar 340 Hautfalten, Günther dagegen von 282 bis 320 an. Die Tentakelgrube ist doppelt so weit von dem Nasloch wie von dem Auge entfernt. An jeder Körperseite eine gelbe Längsbinde.

Sie findet sich in Ceylon, Siam, Java und ausserdem nach Günther in Süd-Indien, Khasya und Tenessarim.



2. *Ichthyophis Beddomei* n. sp. (Fig. 4.)

Nur 240 Hautfalten. Die Tentakelgrube kaum weiter von dem Nasloch als von dem Auge entfernt. Schnauze spitzer als bei der vorhergehenden Art. Wie bei der vorigen an jeder Seite eine gelbe Längsbinde. Zweite Reihe der Unterkieferzähne wohl entwickelt. — Totallänge 0,225; Kopf 0,011; Körperbreite in der Mitte 0,010.

Von den Nilgherries. Wir verdanken diese Art der Güte des Hrn. Colonel Beddome. (M. B. No. 5545.)

3. *Ichthyophis monochrous*.

1858. *Epicrium monochroum*, Bleeker, Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XVI. p. 188.

1864. *Epicrium monochroum*, Günther, Rept. Brit. Ind. p. 443.

Kopf kürzer, die Entfernung der Augen grösser als die Länge der Schnauze. Innere Reihe der Unterkieferzähne kurz und nur aus wenigen Zähnen zusammengesetzt. 226 bis 254 ringförmige Falten, mit Ausnahme der vordersten vollständig. Jede Falte bildet einen Winkel am Bauche, dessen Spitze nach hinten gerichtet ist. Der ganze Körper ist einförmig schwarzbraun, ohne Seitenbinde. Von Singapore und Singkawang (West-Borneo), 24 Centimeter lang. (Günther.)

1a. *Gegeneophis* nov. gen.?

1870. *Epicrium carnosum*, Beddome, Madras Month. Journ. Med. Scienc. II. p. 176.

1875. *Gegenes carnosus*, Günther, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 577.

„Kopf sehr abgeplattet; Augen ganz unsichtbar; Tentakelgrube (Labialgrube) dem Nasloch viel näher, als dem Auge; Schwanzende ganz abgerundet, nicht mehr als  $\frac{1}{2}$  oder 1 Linie über den After hinaus verlängert; Ringfalten 120, allenthalben um den ganzen Körper herum; Totallänge 7 Zoll, ungefähr so dick wie der Federkiel einer Krähe; während des Lebens einfarbig glänzend fleischroth, in Weingeist röthlichbraun.“

„Peria peak, Wynaad, in einer Höhe von ca. 5000 Fuss; unter Steinen, selten.“ (Beddome.)

Hr. Günther gibt von denselben Exemplaren eine in mancher Beziehung sehr abweichende Beschreibung: Körper dünn, cylindrisch, Augen nicht sichtbar, Labialgrube in derselben Linie mit den Vorderzähnen, Naslöcher nahe dem Ende der Schnauze;

Ringfalten 116, sämmtlich undeutlich, am Rücken, mit Ausnahme der hintersten, verwischt. Einfarbig olivenbräunlich.

Es scheinen noch ganz junge unentwickelte Thiere zu sein, die durch die cylindrische Körperform und die Lage der Nasenlöcher sich mehr an *Caecilia* als an *Epicrion* zu schliessen scheinen. —

Der von Hrn. Günther vorgeschlagene Name war schon 1816 von Hübner an eine Lepidopteren-gattung vergeben.

## 2. Gen. *Uraeotyphlus* Ptrs.

Körper beschuppt. Tentakelgrube unter dem Nasenloch liegend, kreisförmig; das dolchförmige Tentakel mit seiner Basis im Grunde des Tentakelrohrs. Unterkieferzähne zweireihig.

Ostindien.

### 1. *Uraeotyphlus oxyurus*.

1841. *Caecilia oxyura*, Dum. Bibr., Erpét. gén. VIII. p. 280.

1863. *Caecilia oxyura*, A. Duméril, Extr. Mém. Cherbourg. IX. p. 22.  
Taf. 1. Fig. 8.

„Augen sichtbar. Tentakelgruben unter den Naslöchern. Über 180 Hautfalten, von denen die letzten (30) geschlossene Ringe bilden. Schwanz zugespitzt, den After merklich überragend. Oben olivenfarbig, unten und am Rande der Falten wachsgelb. Länge 0,30; Körperdicke 0,014. — Malabar und Seychellen.“

### 2. *Uraeotyphlus malabaricus*.

1870. *Caecilia malabarica*, Beddome, Madras Month. Journ. Med. Sc. II. p. 176.

„Körper kurz, Totallänge  $5\frac{1}{2}$  Zoll, so dick wie ein Gänsekiel, mit einem zugespitzten Schwanz endigend, der etwa  $\frac{1}{4}$  Zoll über den After hinaus verlängert ist; Körper und Schwanz von 238 Falten umgeben, welche fast alle unter dem Bauche vollständig sind; Schnauze abgeplattet und nach unten abschüssig, Tentakelgruben (Subnasalgruben) unten an dem Rande der abgeplatteten Schnauze, eher etwas vor den Naslöchern.“

„Malabar; selten. Eine viel kleinere Art als die gewöhnliche *C. oxyura* und verschieden durch die Schnauze und Ringe.“

3. Gen. *Caecilia* Linné.

1748. *Caecilia*, Linné, Amoenit. academ. I. p. 491.

1830. *Caecilia*, Wagler, Natürl. Syst. Amphib. p. 198.

Körper beschuppt. Unterkieferzähne zweireihig. Tentakelgrube hufeisenförmig, unter dem Nasenloch gelegen; Tentakel klappenförmig, mit seiner Basis an den hintern Rand des Nasenlochs befestigt, von aussen den Tentakelcanal schliessend. Amerika.

1. *Caecilia tentaculata*. (Taf. Fig. 5.)

1748. *Caecilia rugis* CXXXV, Linné, Amoen. acad. I. p. 489. Tab. XVII. Fig. 1; 1754. *Caecilia tentaculata*, Mus. Ad. Frid. p. 19 (excl. tab. 5 Fig. 2).

1802. *Caecilia tentaculata*, Shaw, Gen. Zoology III. p. 599. Taf. 136.

1803. *Caecilia albiventris*, Daudin, Hist. nat. Rept. VII. p. 423. Taf. XCII Fig. 1.

1841. *Caecilia albiventris*, Dum. Bibr., Erpét. gén. VIII. p. 277.

135 bis 150 Hautfalten. Das Exemplar von Linné, eben so wie das von Daudin stammten sicher aus Surinam. Bei dem von Linné waren die Tentakel hervorgestreckt, während sie bei dem Daudin'schen zurückgezogen sind. Bei dem einzigen Exemplar der Berliner Sammlung (No. 3701) ist das Tentaculum auf einer Seite hervorgestreckt (Fig. 5a) und auf der anderen Seite zurückgezogen (Fig. 5b).

Ich erlaube mir noch zu bemerken, dass auch bei diesem Exemplar die linke Lunge ganz kurz und es mir nicht unwahrscheinlich ist, dass das von Tiedemann untersuchte Exemplar mit zwei langen Lungen zu *C. compressicauda* oder einer ihr verwandten Art gehört.

2. *Caecilia isthmica* Cope.

1877. *Caecilia isthmica*, Cope, Proc. Amer. Philosoph. Soc. XVII. p. 91.

„General form robust. Muzzle flat, rather wide and projecting far beyond the mouth. Tentacular fossa near the edge of the lip a little behind and below the line of the nostril. Eye distinct. Annuli one hundred and forty two, of which only the last sixteen surround the body, the anterior one hundred and twenty six being interrupted both on the dorsal and abdominal lines. Between the last seven rings are additional plicae, which cross the dorsal line and extend on the side, but are not continued across the abdomi-

nal line. Length .570 m.; diameter (which is about uniform) .020; length to rictus oris .017. The general color in alcohol is dark brown; the inferior surface is a little paler.“

Diese Art von der Ostseite des Isthmus von Darien könnte sehr wohl mit *C. tentaculata* L. identisch sein.

### 3. *Caecilia gracilis* Shaw.

1754. *Caecilia tentaculata*, Linné, Mus. Ad. Frid. Taf. 5. Fig. 2 (excl. syn.).

1802. *Caecilia gracilis*, Shaw, Gen. Zoology. VII. p. 597.

1803. *Caecilia lumbricoidea*, Daudin, Hist. nat. Rept. VII. p. 420. Taf. XCII Fig. 2.

Nach Ansicht des Original exemplars aus dem Museum Adolphi Friderici habe ich mich überzeugt, dass die in dem citirten Werke von Linné abgebildete Art nicht zu seiner früheren *C. tentaculata* gehört. Linné zählte bei dieser auch 135 Falten, welche aber nicht genau immer dieselbe Zahl zeigen. Körperdicke zu der Länge nach Günther wie 1:115; ich finde dieses Verhältniss nicht so gross. — Ein Exemplar unseres Museums stammt mit Gewissheit aus Surinam. Fraser fand sie nach Dr. Günther's Angabe auch in dem westlichen Ecuador.

### 4. *Caecilia pachynema* Günther.

1859. *Caecilia pachynema*, Günther, Proc. Zool. Soc. London. p. 417.

Augen versteckt. Körperlänge zu der Dicke wie 92:1; 168 Körperfalten. Aschfarbig schwarz, ein weisslicher Fleck an jeder Seite zwischen den Falten. Aus West-Ecuador. Das Berliner Museum erhielt diese Art aus Guayaquil durch den verstorbenen C. Reifs.

### 5. *Caecilia ochrocephala* Cope.

1866. *Caecilia ochrocephala*, Cope, Proc. Acad. Sc. Philadelph. p. 132.

„Proportions near those of *Siphonops mexicanus*; length fifty-one times the diameter at middle. Tail obtuse depressed. Head narrowed, muzzle decurved, not truncate, projecting acutely (in profile) beyond mouth. Tentacular foramen a little below, nostril more above the angle of the muzzle; eyes not visible. Posterior nares close behind palatine arch. Annuli, commencing at head, 200, equidistant, complete above and below. On the terminal inch there are intermediate plicae, on the dorsal surface only, except on the

last three lines, where they are complete. Total length 12 in. 9 l. — Yellowish plumbeous. The plicae dark; throat and head ochre yellow.“

Panama.

6. *Caecilia polyzona* Fischer.

„Körper lang gestreckt. Schnauze platt, vorragend. Auge versteckt. Fühlergruben in verticaler Linie unter dem Nasloch, unter dem Schnauzenrande. In der zweiten Unterkieferreihe 12 Zähne. Mehr als 200 Körperringe, vollständig bis auf 10 bis 20 an der Bauchseite nicht geschlossene eingeschaltete. Oben braungrau, Kopf wenig heller, Ringfurchen schwarz; unten hellgrau.“

„Aus Carceres, Provinz Antioquia (Neu Granada), durch Hrn. Th. Grosskopf. Der *C. ochrocephala* Cope scheinbar sehr ähnlich, aber viel schlanker und ohne ocherfarbigen Kopf und Unterhals.“

Ich verdanke diese Mittheilung (ein Auszug aus einer längeren von Abbildungen begleiteten Abhandlung aus dem Archiv für Naturgeschichte) Hrn. Dr. J. G. Fischer, durch dessen Vermittelung das zoologische Museum auch zwei Exemplare erhalten hat.

Länge 0,675; Kopf 0,011; Kopfdicke 0,010.

?7. *Caecilia Güntheri* n. sp.

1859. *Caecilia rostrata*, Günther, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 417.

Hr. Günther zählt eine *C. rostrata* aus Ecuador auf, die jedenfalls nicht zu dieser Art gehören kann, welche, wie man jetzt mit Gewissheit weiss, ausschliesslich auf den Seychellen vorkommt.

4. Gen. *Hypogeophis* Ptrs.

Körper beschuppt. Auge sichtbar. Tentakelgrube hufeisenförmig, hinter und unter dem Nasloch gelegen; Tentakel klappenförmig. Unterkieferzähne zweireihig. Seychellen; Westafrika.

1. *Hypogeophis rostratus*.

1829. *Caecilia rostrata*, Cuvier, Règne animal, 2. éd. II. p. 100.

1841. *Caecilia rostrata*, Dum. Bibr., Erpét. gén. VIII. p. 279.

1877. *Caecilia rostrata*, Peters, Monatsb. Berl. Ak. Wiss. p. 456.

Augen sichtbar. Schnauze stark vorspringend. Tentakelgrube hinter und unter dem Nasloch, mehr als doppelt so weit von dem Auge als von jenem entfernt.

115 bis 125 Ringfalten. Farbe dunkelviolet. Länge 0,305; Kopf 0,014; Körperdicke 0,011.

Mahé (Seychellen).

## 2. *Hypogeophis Seraphini*.

1859. *Caecilia Seraphini*, A. Duméril, Archiv. du Muséum. X. p. 222.

Augen deutlich sichtbar. Tentakelgrube unter und hinter dem Nasloch, diesem letzteren viel näher als bei der vorhergehenden Art. 125 bis 130 Ringfalten. Farbe dunkelbraun, an jeder Falte ein gelblicher Strich. Länge 0,28; Körperdicke 0,008.

Gabun und Cameruns.

## 5. Gen. *Dermophis* Ptrs.

Augen sichtbar. Tentakelgrube kreisförmig vor und unter dem Auge, Tentakel kugelförmig; Körper mit dachziegelförmigen Schuppen. Unterkieferzähne in zwei Reihen.

Amerika und Afrika.

Die Zusammensetzung *Dermophis*, ebenso wie *Dermochelys* (und nicht *Dermatochelys*) ist gebildet, wie das Aristotelische *dermopterus*.

### 1. *Dermophis mexicanus*. (Fig. 6.)

1841. *Siphonops mexicanus*, Dum. Bibr., Erpét. gén. VIII.

1863. *Siphonops mexicanus*, A. Dumér. l. c. p. 23. Taf. 1. Fig. 10 (Schuppen).

160 bis 162 Hautfalten, die 50 ersten und 20 letzten vollständig ringförmig; von den anderen wechseln vollständige mit unvollständigen. Totallänge 0,23; Körperdicke 0,009; Kopflänge 0,012. Oben graubraun, unten gelblich.

Mexico.

### 2. *Dermophis brevisrostris* Ptrs.

1874. *Siphonops brevisrostris*, Peters, Monatsber. Berl. Akad. p. 617. Taf. 1. Fig. 2.

136 Ringfalten, die 4 ersten unvollständig, dann 60 vollständig, 58 abwechselnd vollständig und unvollständig, die 14 letzten vollständig. Körperdicke zur Länge wie 1 : 35.

Bläulichgrau, an den Falten heller. — Angeblich aus Guinea.

?3. *Dermophis thomensis*.

1873. *Siphonops thomensis*, Bocage, Journ. Sc. math. phys. e natur. Lisboa p. 224.

125 bis 145 Ringfalten, von denen 35 unvollständig sind. Das kleinere Exemplar ist olivenbraun, das grössere schön strohgelb. Totallänge 0,32; Kopf 0,011. Körperlänge zur Dicke wie 26:1 bis 21:1. Von der Insel St. Thomé (W. Afrika).

?4. *Dermophis brasiliensis*.

1851. *Siphonops brasiliensis*, Lütken, Vidensk. Meddel. natur. Foren. Kjöbenhavn p. 52; 1861 l. c. p. 202.

Tentakelporus nahe unter und vor dem Auge; Kopf schmal, verlängert; 133 Ringe, von denen die ersten 20 und die letzten 13 vollständig, die mittleren 100 unvollständig sind. Körperdicke 46 Mal in der Länge enthalten. Farbe dunkel schiefergrau. — Brasilien.

?5. *Dermophis proximus*.

1877. *Siphonops proximus*, Cope, Proc. Amer. Philos. Soc. p. 90.

„Tentakelgrube nahe dem Auge; Ringe vollständig; Schnauze „abgeplattet, verlängert, schmal; Ringe  $\frac{0}{27} \frac{8}{3} \frac{3}{3} - 19 = 129$  oder  $\frac{0}{28} \frac{74}{4} - 27 = 129$ ; länger als *S. mexicanus*. Länge 0,425; Durchmesser 0,017.“

Küste von dem östlichen Costa Rica.

?6. *Dermophis simus*.

1877. *Siphonops simus*, Cope, l. c. p. 91.

„Tentakelgrube nahe dem Auge; Ringe complet; Schnauze „breit, abgestutzt, Naslöcher terminal; Ringe 228; vordere 8 ungetheilt; hintere 22 ganz getrennt durch Zwischenfalten. Länge „0,308; Durchmesser 0,011. Farbe dunkelbraun, unten ein wenig „blasser. — Costa Rica.“

6. Gen. *Gymnopsis* Ptrs.

Augen unter den Schädelknochen gelegen. Tentakelgrube etwas höher, sonst, wie bei *Siphonops*, weit hinter dem Nasenloch gelegen, ringförmig das kugelförmige Tentaculum einschliessend. Körperhaut mit dachziegelförmig gelagerten Schuppen. Unter-

kieferzähne in zwei Reihen. Im Schädelbau *Siphonops* näher stehend.

1. *Gymnopsis multiplicata* Ptrs. (Fig. 7.)

1874. *Gymnopsis multiplicata*, Peters, Mb. Berl. Ak. p. 616. Taf. 1. Fig. 1.

250 Ringfalten, von denen die ersten 20 und die letzten 31 vollständig sind, während von den mittleren 199 ganze mit unvollständigen abwechseln. Körperdicke zu der Länge wie 1:26. Oben bräunlichgrau, unten dunkelgrau oder hinten in das Gelbliche übergehend.

In Veragua und Antioquia.

2. *Gymnopsis unicolor*.

1863. *Rhinatrema unicolor*, A. Duméril, l. c. p. 27. Taf. 1. Fig. 6. 8.

180 bis 199 Ringfalten. Olivenfarbig, Kopf und Körperende gelbgrünlich. Länge 0,190; Dicke 0,006. — Cayenne.

?3. *Gymnopsis oligozona*.

1877. *Siphonops oligozonus*, Cope, Proc. Amer. Philos. Soc. p. 91.

„Tentakelgrube nahe dem Auge; viele Ringe unvollständig; „Schnauze schmal, vorspringend; Augen unsichtbar; Nasenlöcher „seitlich; Ringe der Hauptreihe 119, von denen 14 vordere und „42 hintere vollkommen sind, der zweiten Reihe (keine in den „72 vorderen Ringen) 34 unvollkommen und 13 vollkommen. Länge „0,263; Durchmesser 0,005.“

Fundort unbekannt.

7. Gen. *Herpele* Ptrs.

Augen unter den Schädelknochen gelegen. Tentakelgrube kreisförmig, hinter dem Nasenloch und tiefer als dasselbe, ähnlich wie bei *H. rostratus* gelegen. Haut an den Falten beschuppt. Unterkieferzähne zweireihig. Im Schädelbau *Caecilia* näher stehend.

Westafrika.

1. *Herpele squalostoma*. (Fig. 8.)

1834. *Caecilia squalostoma*, Stutchbury, Transact. Lin. Soc. Lond. XVII. p. 362.

1863. *Caecilia squalostoma*, A. Duméril, Extr. Mém. Soc. Imp. Sc. nat. Cherbourg. IX. p. 20.



Tentakelgrube unter und hinter dem Nasloch, von demselben nicht halb so weit, wie von dem Mundwinkel entfernt. 140 bis 150 Ringfalten; ich finde 136 primäre und 19 secundäre Ringfalten. Totallänge 0,40; Kopf 0,013; Körperdicke 0,009.

Gabun und Cameruns (Westafrika).

#### 8. Gen. *Chthonerpeton* Ptrs.

Körper unbeschuppt. Tentakelporus hufeisenförmig, in der Mitte zwischen Auge und Nasloch, aber etwas tiefer liegend. Tentakel frei, an seiner Basis hinten mit dem Rand der Tentakelgrube verwachsen, klappenförmig. Unterkieferzähne zweireihig.

##### 1. *Chthonerpeton indistinctum*. (Fig. 9 — 9e.)

1861. *Siphonops indistinctus*, Reinhardt et Lütken, Vidensk. Meddel. nat. Forening. p. 203.

78 bis 100 weniger deutliche und unvollständige Körperringe. Länge 0,32; Dicke 0,012. Schwarzgrau, zuweilen mit unregelmässigen helleren Flecken.

Porto Alegre (und angeblich auch aus Buenos Aires).

#### 9. Gen. *Siphonops* Wagler.

1828. *Siphonops*, Wagler, Isis p. 740; 1830. Natürl. Syst. d. Amph. p. 198.

Körper unbeschuppt. Tentakelporus hufeisenförmig, viel näher dem Auge als dem Nasloch liegend. Tentakel frei, hinten an seiner Basis mit dem Rande der Tentakelgrube verwachsen; klappenförmig. Unterkieferzähne einreihig.

##### 1. *Siphonops annulatus*. (Fig. 10.)

1820. *Caecilia annulata*, Mikán, Delect. Flor. Faun. Brasil. p. Taf. (sine num).

1824. *Caecilia annulata*, Spix, Serp. brasil. sp. nov. p. 74. Taf. 26. Fig. 1.

1828. *Siphonops (Caecilia) annulata*, Wagler, Isis p. 736, Taf. X. Fig. 1. 2, p. 742.

1841. *Siphonops annulatus*, Dum. Bib., Erp. gén. VIII. p. 282.

86 bis 92 deutliche ringförmige Falten, deren weisse Färbung gegen die dunkelgraublaue oder olivenfarbige Körperfarbe absticht. Brasilien, Guiana, Peru.

#### 10. Gen. *Typhlonectes* Ptrs.

Körper unbeschuppt. Augen deutlich. Tentakelporus hufeisenförmig, hinter dem Nasloch, in gleicher oder fast in gleicher

Höhe mit demselben gelegen; Tentakel mit freiem, klappenförmigen Ende, an seiner Basis hinten mit dem Rande der Tentakelgrube verwachsen. Körperende mehr oder weniger comprimirt. Unterkieferzähne zweireihig. Analöffnung von einer Art Saugscheibe umgeben. Beide Lungen sehr entwickelt. Fötus mit blasenförmigen Kiemen. Südamerika; im Wasser lebend.

1. *Typhlonectes compressicaudus*. (Taf. Fig. 11.)

1841. *Caecilia compressicauda*, Duméril et Bibron, Erp. gén. VIII. p. 278.

1874. *Caecilia compressicauda*, Peters, Monatsber. Berl. Ak. Wiss. p. 18;  
1875. l. c. p. 483. Taf.

Nach Duméril et Bibron 134 bis 140 untere Falten. Ich finde an einem Exemplar 97 primäre und 70 secundäre Falten. Körper 24 bis 25 Mal länger als dick. Tentakelgrube nahe hinter dem Nasloch. Dunkel olivenbraun.

Bei einem 45 cm. langen und 2 cm. dicken Exemplar ist die rechte Lunge nur 5 cm. länger als die linke.

Guiana (Cayenne, Surinam) und Venezuela (Caracas M. B. No. 3702).

2. *Typhlonectes dorsalis*.

1877. *Caecilia dorsalis*, Peters, Monatsber. Berl. Ak. p. 459. Taf.

Körperringe vollständig, 99. Hinterrücken mit einer Längswulst. Gelbbraun olivenfarbig, Ringfurchen schwarz. Totallänge 0,265; Kopf 0,008; Körperdicke 0,007.

Angostura, im Orinoco.

3. *Typhlonectes natans*.

*Caecilia natans*, Fischer, Archiv f. Naturgeschichte.

„Ringfalten ganz undeutlich. Hinterrücken mit einer mehr oder weniger deutlichen Längsfalte. Einfarbig braungrau, an der Bauchseite ein wenig heller. Auge deutlich. In der zweiten Zahnreihe des Unterkiefers 12 bis 14 Zähne.“ (Fischer.)

Körperlänge zur Dicke wie 36 : 1. Hautfalten an der Rückenseite verschwindend, ungefähr 100 primäre und 86 secundäre. Tentakelgrube hinter und in gleicher Höhe mit dem Nasloch; Entfernung von demselben zu der von dem Auge wie 1 : 2½.

Aus dem Cauca, Nebenfluss mit festem Kiesgrund des Magdalenaenflusses, Neu Granada.

?4. *Typhlonectes syntremus*.

1866. *Siphonops syntremus*, Cope, Proc. Ac. nat. scienc. Philad. p. 129.

Tentaculargruben liegen ein wenig hinter den Naslöchern und sind ein wenig grösser. Die sehr kleinen Augen eben sichtbar. Choanen etwas entfernt hinter dem Gaumenbogen. Schnauze vorspringend, im Profil stumpf, von oben verschmälert, abgerundet. Zähne gross, fünf an jeder Unterkieferseite. Eine gulare und starke postgulare Furche. 130 Ringfalten, complet, ausgenommen vorn eine kleine ventrale Unterbrechung. Hinteres Körperdrittel mit Zwischenringen, welche anfangs nur seitlich, dann oben geschlossen und am Ende ganz geschlossen sind. Die ganze Zahl der Ringe beträgt so ungefähr 170.

Körperform schlank; Schwanz am Ende deprimirt, kurz, zugespitzt.

Dunkel bleifarbig, Ringe mit gelben Linien, Kopf gelblich braun. Der *Caecilia ochrocephala* ähnlich. — Belize.

Ich bin nicht sicher, ob die vorstehende Art zu dieser Gattung gehört und stelle sie daher hierher nur fraglich, wie ich auch die mir sonst ganz unbekanntenen Arten eingereiht habe.

## Erklärung der Tafel.

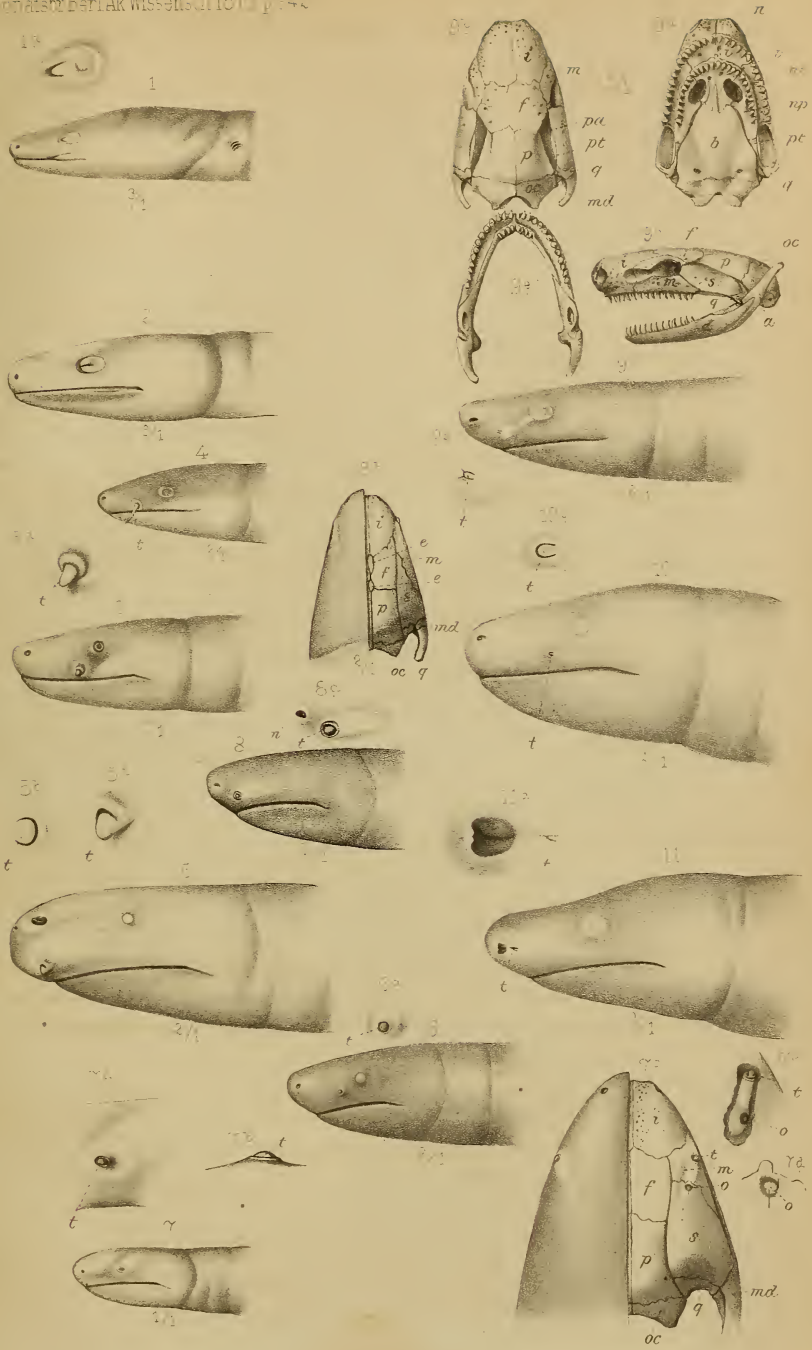
Fig. 1. *Ichthyophis glutinosus* (Linné) Larve, mit zwei Kiemenlöchern und der Tentakelgrube unmittelbar vor dem Auge, 2 mal vergrössert; 1a Augengegend und Tentakelgrube, stärker vergrössert, o Auge, t Tentakel. (No. 5018 M. B.)

2. idem, ohne Kiemenlöcher, mit einer Spalte vor dem Auge, Tentakelgrube unter der Haut versteckt. Nach dem Original exemplar von *Rhinatrema bivittatum* (Cuvier) des Pariser Museums, 2 mal vergrössert.

3. idem, ausgewachsenes Exemplar, mit hervorgestreckten Tentakeln (No. 9629 Museum Ber.), einmal vergrössert; 3a. t Tentakel aus der wulstrandigen Tentakelgrube herausgestreckt.

4. *Ichthyophis Beddomei* Peters, mit heraushängendem Tentakel. (No. 5545 M. B.)

5. *Caecilia tentaculata* (Linné), mit dem auf einer Seite hervorgestreckten Tentakel, einmal vergrössert; 5a. hervorgestrecktes Tentakel t der einen, 5b. zurückgezogenes Tentakel t der andern Seite. (No. 3701 Mus. Berol.)



1-3. *Ichthyophis glutinosus* L. 4 | *Beddomei* Pirr 5. *Caecilia tentaculata* L.  
 6 *Dermophis mexicanus* DB. 7. *Gymnopsis multiplicata* Pirr 8. *Herpele squalostoma* St  
 9. *Chthonerpeton indistinctum* RL. 10. *Siphonops annulatus* Mk. 11. *Typhlonectes compressicauda* DB

Eugen Duval ad nat. del et lith.

Kunstanstalt v. C. Böhm, Berlin.

6. *Dermophis mexicanus* (Dum. et Bibr.), Kopf von der rechten Seite, einmal vergrössert; 6a. kugelförmiges Tentakel mit dem wulstigen Rande der Tentakelgrube, stärker vergrössert. (No. 9104 M. B.)
7. *Gymnopsis multiplicata* P trs. Kopf von der linken Seite, natürliche Grösse. 7a. Kugelförmiges Tentakel, *t*, vergrössert; 7b. Tentakel, *t*, im Profil, aus dem wulstigen Rande der Tentakelgrube hervorragend; 7c. Kopf derselben, mit blossgelegter rechter Seite des Schädels, *os praefrontonaso-intermaxillare*, *f* frontale medium, *p* parietale, *os occipitale laterale*, *q* quadratum, *s* squamoso-jugale, *m* maxillare, *pa* Palatinum, *pt* Pterygoidum, *md* Unterkiefer, *t* Tentakel, *o* Auge, doppelte Grösse. 7d. Stelle des Os squamoso-jugale, unter welcher man den Augenfleck, *o*, sieht, stärker vergrössert; 7e. Tentakelscheide und Auge, durch Aufbrechung des Knochenanals blossgelegt, *o* Auge, *t* Tentakel. (No. 3705 M. B.)
8. *Herpele squalostoma* (Stutchbury), Kopf von der linken Seite, in doppelter Grösse; 8a. Nasenloch und Tentakelgrube, 8b. Kopf derselben mit blossgelegter rechter Seite. Grösse, Bezeichnung wie in Fig. 7a. *e*, *e* Ethmoideum.
9. *Chthonerpeton indistinctum* (Reinhardt et Lütken), Kopf von der linken Seite, in doppelter Grösse; 9a. hufeisenförmige Grube, von der aus nach vorn zwei linienförmige Vertiefungen gehen und das Tentakel *t*; 9b. Schädel von oben, *i*, *f*, *p*, *oc*, *q*, *s*, *m*, *md* wie in Fig. 7c; 9c. Schädel von der Seite, *i*, *f*, *p*, *oc*, *m*, *s*, *q* wie in Fig. 9b, *d* Dentale, *a* Articulare des Unterkiefers, welches zugleich mehrere andere Knochenstücke repräsentirt, 9d. *n* äussere Nasenöffnung, *ni* innere Nasenöffnung, *i* Intermaxillare, *m* Maxillare, *v* Vomer, *pa* Palatinum, *pt* Pterygoideum, *q* Quadratum, *b* Basilare, 9e. Unterkiefer, von oben gesehen.
10. *Siphonops annulatus* (Mikan), von der linken Seite, einmal vergrössert; 10a. hufeisenförmige Tentakelöffnung mit dem Tentakel *t*, stärker vergrössert.
11. *Typhlonectes compressicaudus* (Dum. et Bibr.), von der linken Seite, um die Lage der Tentakelgrube hinter dem Nasloch zu sehen, in doppelter Grösse; 11a. Nasloch *n* und Tentakel *t*, in der halbmondförmigen Mündung der Tentakelgrube gelegen, stärker vergrössert.

## 27. November. Gesamtsitzung der Akademie.

Hr. du Bois-Reymond las: Dr. Sachs' Beobachtungen über Zitteraalorgane.

Hr. Weierstrafs gab eine nachträgliche Bemerkung zu seiner im Mai d. J. gelesenen und im Monatsbericht abgedruckten Abhandlung.

Die Akademie beschloss ihr correspondirendes Mitglied, Herrn Hermann Burmeister, Director des National-Museums in Buenos Aires, zur Feier seines 50jährigen Doctor-Jubiläums durch folgende Zuschrift zu beglückwünschen:

Hochgeehrter Herr!

Die Wiederkehr des Tages, an welchem Sie vor 50 Jahren die akademischen Würden an derselben Universität errangen, für die Sie Selbst später eine Reihe von Jahren in so hervorragender Weise gewirkt haben, bringt Ihnen aus der alten deutschen Heimath die herzlichsten Grüsse Ihrer Freunde und Genossen. Auch die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin schliesst sich ihnen an, um ihrem fernsten Mitgliede zu dem so seltenen Festtage ihre aufrichtigsten Glückwünsche zu senden.

Mit Befriedigung können Sie auf die Resultate einer rastlosen Thätigkeit während eines halben Jahrhunderts zurückblicken. Durch Ihre speciellen Arbeiten über die Glieder- und Wirbelthiere haben Sie Sich ein unvergängliches Denkmal in der wissenschaftlichen Welt errichtet, während Sie Sich zugleich durch geistvolle Naturschilderungen und allgemeinere Werke in noch weiteren Kreisen ein bleibendes Andenken erworben haben.

Gefesselt durch den Reichthum einer neuen Fauna lebender und ausgestorbener Wesen, deren Entdeckung und Erforschung Sie mit stets jugendlichen Kräften unternahmen, haben Sie Sich in einer neuen Heimath eine ehrenvolle Stellung gegründet.

Mögen Sie Sich noch recht lange ungeschwächter Kräfte und des Ruhmes erfolgreichen Schaffens erfreuen!

An eingegangenen Druckschriften wurden vorgelegt:

- Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei.* Jahrg. 1879. Heft VI. VII. Berlin 1879. 4.
- Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens.* Jahrg. 35. Hälfte 2. Jahrg. 36. Hälfte 1. Bonn 1878/79. 8.
- O. Brunkow, *Die Wohnplätze des Deutschen Reichs.* Abth. I. Berlin 1880. 4.
- Transactions of the Cambridge Philosophical Society.* Vol. XII. P. III. Cambridge 1879. 4.
- Proceedings of the Cambridge Philosophical Society.* Vol. III. P. 3—6. ib. 1878/79. 8.
- Fr. Smith, *Descriptions of new species of Hymenoptera in the Collection of the British Museum.* London 1879. 8.
- Revue scientifique de la France et de l'étranger.* N. 21. Paris 1879. 4.
- Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux.* Sér. II. N. 22. Bordeaux 1879. 8.
- Polybiblion. — Revue bibliographie universelle. — Part. litt.* Sér. II. T. X. Livr. 5. Paris 1870. 8.
- Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova.* Vol. XIV. Genova 1879. 8.
- Bulletin de l'Académie Impér. des Sciences de St. Pétersbourg.* T. XXV. (Feuilles 33—36.) St. Pétersbourg 1879. 4.
- Bulletin de l'Académie R. des sciences de Belgique.* Année 48. Sér. 2. T. 48. N. 9 et 10. Bruxelles 1879. 8.
- Beiträge zu einer geologischen Karte der Schweiz.* Bl. XII. Lief. 18. Bern 1879. fol. Mit Begleitschreiben.